

## 적극적고용개선조치(AA) 제도변화의 여성고용 효과\*

이선행\*\*·김난주\*\*\*·홍지현\*\*\*\*·심혜빈\*\*\*\*\*

### 초 록

본 논문은 적극적고용개선조치(AA) 제도의 업종 및 규모별 여성 고용 기준선이 상향되고, 미이행 사업장 명단이 공개되는 등 조치가 강화된 2015년 이후의 제도변화 효과를 AA 행정 DB를 통해 분석한 것으로 강화된 고용기준 충족 여부에 따라 여성 고용률, 여성 관리자 비율 증가의 순 효과를 분석하였다.

제도의 순 효과를 분석하기 위하여 이중차분법을 활용한 분석을 시도한 결과 모든 경우에서 처치 변수 및 시간변수의 교호항이 유의한 정(+)의 값을 갖는 것으로 나타나 기준을 상향이 실제 여성 고용률이나 여성 관리자 비율을 증가시키는 효과가 있음을 알 수 있었다. 또한 미이행 사업장 명단 공개 도입에 의한 순수한 정책효과를 분석하였는데, 명단공개가 단기적으로는 기업의 여성 관리자 비중을 증가시키는 데 있어서 효과가 있는 것으로 나타났다.

기타 통제변수에 대한 분석결과 규모나 유형에 따라 비중 증감의 효과가 다르게 나타났는데, 1,000인 이상의 사업장이 1,000인 미만 사업장 보다 여성 근로자 비중이 증가하는 것으로 나타났고, 민간에 비해 공공기관의 여성 고용과 관리자 비중이 떨어지는 것으로 나타났다. 공공기관의 경우 여성 비중이 이미 상당한 수준에 올라와 있을 가능성 때문이기도 하겠지만, 이러한 차이는 공공과 민간에게 다른 기준을 적용할 필요성도 함께 제기하는 것으로도 볼 수 있을 것이다. 또한 규모에 따른 제도 효과의 차이는 규모별로 다른 기준을 적용할 필요성도 함께 제기한다.

주제어 : 적극적고용개선조치, 여성 고용, 여성 관리자, 이중차분법

\* 본 논문은 『적극적고용개선조치 제도의 여성고용 효과 분석』이라는 한국여성정책연구원 연구보고서(2020)를 일부 발췌하여 수정·보완한 것임을 밝힙니다.

\*\* 제1저자: 한국여성정책연구원 전문연구원(snao76@kwidimail.re.kr)

\*\*\* 교신저자: 한국여성정책연구원 부연구위원(string@kwidimail.re.kr)

\*\*\*\* 공동저자: 한국여성정책연구원 부연구위원(ehong@kwidimail.re.kr)

\*\*\*\*\* 공동저자: 한국여성정책연구원 연구원(hbsim@kwidimail.re.kr)

## I. 서론

여성 고용률 제고와 고용 차별 철폐를 위해 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」에 근거하여 적극적고용개선조치(Affirmative Action, 이하 AA)가 2006년 3월 1일부터 정부산하기관 및 정부투자기관, 상시근로자 1,000인 이상 민간기업을 대상으로 처음으로 시행된 이후, 점진적으로 대상 사업장의 확대가 이루어지다가 2014년에 여성 근로자(관리자) 고용미달 기준이 동종업종 평균 60%에서 70%로 상향되고, 같은 해 미이행 사업장의 명단을 공개하기로 하는 패널티 제도를 도입(최초 공개 대상 연도는 2016년, 실제 최초 명단 발표는 2017년 3월)하는 등 큰 변화가 있었다.

고용노동부와 노사발전재단에서 발간한 2019년 AA남녀근로자현황 분석보고서에 의하면 AA 대상 사업장의 총족·미달 여부를 결정짓는 여성 고용률과 여성 관리자<sup>1)</sup> 비율은 AA 제도의 성과를 나타내는 주요 지표로 매년 꾸준히 상승하는 경향을 보인다. 그러나 이러한 지표상의 개선이 실제 AA제도의 효과인지, 혹은 전체 노동시장의 환경변화와 함께 뒤따르는 자연스러운 현상이 마치 제도의 영향으로 비치는 착시현상인지에 대한 논란은 지속적으로 제기되어 왔다. II장에서 살펴보겠지만 AA의 성과를 다른 연구들을 종합해 보아도 지표의 측면에서 AA의 효과가 있었다는 의견과 없거나 혹은 부정적인 효과가 있었다는 의견이 팽팽하게 대립하는 실정이다.

제도 초기 AA 제도의 여성 고용 효과를 분석하고, 특히 60% 기준에 대한 여성 고용 효과를 추정한 연구는 있었으나(성재민·최효미, 2015), 변화의 폭이 컸던 2014년 정책변화에 대한 효과를 추정한 연구는 없었다. 또한 AA 행정데이터를 활용하여 60% 기준의 정책효과를 분석한 성재민·최효미(2015)에 의하면 양적인 분석 결과, AA가 여성 고용 비중을 늘리는 데 효과적이지 못하다는 결과를 도출한 바 있다. 제도 적용 대상이 2018년에 300인 이상 지방공기업으로 확대되고 2019년에는 전체 지방공기업까지 확대되는 등 제도의 전면적인 확산 및 심화가 일어나는 현재 국면은 제도의 효과성이 다시 평가되어야 하는 시점이다. 본 논문에서는 ‘고용미달 기준 70%’, ‘미이행사업장 명단 공개’라는 두 가지 정책변화가 실제 여성 고용률과 관리자 비율에 어떤 영향을 미쳤는지를 분석하고, 제도의 성과제고를 위한 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

1) AA의 관리자는 직급과는 무관하며, 업무지휘 및 감독권, 인사고과(근평)권, 결재권 3가지를 모두 가지는 자이다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. II장에서는 관련 선행연구를 AA 제도의 성과분석에 초점을 맞춘 국내외 연구들을 중심으로 리뷰한다. III장에서는 ‘고용미달 기준 70%’, ‘미이행 사업장 명단 공개’ 여부에 따른 여성 근로자 및 관리자 증감 정도를 업종별, 규모별, 유형별(공공 및 민간)로 확인한다. IV장에서는 이중차분법(difference-in-difference, DID)을 이용하여 ‘고용미달 기준 70%’, ‘미이행 사업장 명단 공개’의 정책변화가 여성 고용 및 여성 관리자 증가에 미치는 순 효과를 추정하고, V장에서 주요 결과 요약과 함께 정책적 시사점을 도출하는 것으로 논문을 마무리한다.

## II. 선행연구 리뷰

### 1. AA 제도 긍정 효과

국내에 AA가 도입되기 이전, 이미 해외의 연구에서는 AA의 효과성을 입증한 바가 있다. 예를 들어 Holzer와 Neumark(1999: 29-30)의 연구에 의하면 미국 4대 주요 도시에서 3,200명을 대상으로 AA의 효과를 분석한 결과, AA가 흑인과 히스패닉 등의 소수인종 저학력 여성의 고용 증가에 긍정적인 역할을 수행하였다고 밝혔으며, 이들이 직무성고가 낮다는 증거는 찾아볼 수 없어 어느 정도 AA의 긍정적인 효과를 입증하였다. Carter 외(2003: 51)의 연구에서는 AA 제도로 인한 이사회에서의 여성 비율과 다양한 인종의 증가가 이사회와 Tobin's Q로 측정된 기업의 가치에 긍정적인 영향을 준다고 밝힌 바가 있다. Erhardt 외(2003: 107)는 미국의 112개 대기업을 대상으로 이사회에서 여성과 소수인종의 비율이 기업 성과에 미치는 영향을 연구하였는데, 이사회의 다양성이 기업의 투자자본수익률(Return on Investment; ROI)과 총자산수익률(Return on Asset; ROA)에 긍정적인 영향을 주어 결국 이사회 다양성과 조직의 성과가 상호 관련이 있는 것으로 드러났다. Smith 외(2005: 22)는 고위직 여성의 비율이 높을수록 기업의 성과가 좋아지는 것으로 나타났으며, 이러한 긍정적인 효과는 특히 대학교 학위를 가진 여성 관리자에게서 두드러지게 나타났다.

국내의 연구에서도 AA가 2006년 처음 도입된 이후로 그 효과성에 대해서 많은 연구가 진행되어 왔다. 전명숙, 김향아(2008a: 49-50)는 AA 대상 기업의 인사담당자와 근로자를 대상으로 AA의 2년간 평가에 대해 설문을 실시하

였는데, 인사담당자와 근로자의 약 70%가 여성 근로자 채용 비율이 증가하였다고 인식하였고, 약 50%가 여성 승진 비율이 증가하였다고 응답하여 AA의 실시 효과에 대해서 긍정적으로 평가하였다. 후속 연구로 전명숙·김향아(2008b: 18-19)는 개별 기업이 제출한 '2008년 남녀근로자 고용현황'을 분석하여 AA 제도 도입 이후 2006년부터 2008년까지 3년간의 성과를 분석하였는데, 직급별·직종별 차이가 있었으나 여성 고용 비율이 지속적으로 증가하였으며, 특히 규모가 큰 기업과 민간기업에서 여성 근로자와 여성 관리자 비율이 높은 것으로 나타났다.

성효용(2008: 311)의 연구에서는 사업체패널조사를 활용하여 AA 제도가 여성 고용과 기업성장에 미치는 영향을 분석하였는데 단순히증차이 분석에서는 여성 근로자 비율, 여성 관리자 비율, 총자산순수익률 및 매출액수익률에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 2005년과 2009년 사이 여성 근로자 비율과 여성 관리자 비율은 각각 0.9%, 1.9% 증가하였고 매출액수익률과 자기자본순수익률은 각각 179.8%, 0.6% 증가하였다. 그러나 이중차이 모형에서 AA 제도의 긍정적인 효과를 확인할 수 없었다.

정진화 외(2010: 199-200)의 연구에서는 AA가 여성 고용과 기업성장에 미치는 영향에 대해 실증분석을 실시하였는데, 먼저 인적자본기업패널(HCCP) 자료를 이용한 결과에서는 AA가 여성 근로자 비율, 여성 관리자 비율, 총자산순수익률, 그리고 매출액 수익률에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 사업체패널(WPS)을 분석한 연구 결과에서는 AA 제도의 여성 고용 증가 효과가 나타나지 않았다.

김태홍 외(2010: 86-88)는 설명변수로 기업규모, 산업, AA 여부 등을 포함하여 여성 고용 및 여성 관리자 비율에 영향을 주는 요인을 분석하였는데, AA 제도가 도입 초기에는 여성 고용률에 유의한 효과를 보이지 않았지만, 2009년에는 긍정적인 효과를 나타냈다. 한편, AA 제도가 여성 관리자 비율 증가에 상당한 영향을 주는 것으로 나타났다.

곽선화(2015: 82-85)는 AA 제도가 시행된 이후 여성 근로자 비율이 2006년 28.7%에서 2014년 35.5%로 6.8%p 증가하였고, 특히 여성 관리자 비율은 2006년 8.3%에서 2014년 16.2%로 더 큰 폭으로 증가하였다고 밝혔다. 특히 규모가 큰 1,000인 이상 기업은 500인 이상 기업에 비해 여성 고용 비율 증가가 다소 빠른 편이었고, 공공기관은 민간기업에 비해 여성 고용이 다소 부진한 편이었으나, AA 제도 시행 이후 여성 고용 비율이 민간기업보다 더 빠른 속도로 증가한 것으로 나타났다. 여성 고용 달성 기업과 달성하지 못한 기업의 비교에서도 제도 도입으로 인한 여성 고용 효과는 민간기업보다 공공기관에서

더 크게 나타났다.

인사담당자들을 대상으로 심층 면접조사를 실시한 강창현·허수연(2016: 23)의 연구에서는 AA가 공공기관의 여성 근로자와 여성 관리자 비율의 증가에 어느 정도 긍정적인 기여를 했다고 밝혔으나, 그 절대적인 비율은 낮다고 지적하였다.

## 2. AA 제도 부정 효과 혹은 효과 없음

AA의 효과에 대해 부정적인 입장의 연구도 다수 있다. 해외의 사례에서는 Shrader 외(1997: 365)의 연구에서 미국 여성 고용이 기업의 재무지표(순매출수익률(ROS), 총자산순수익률(ROA), 투자수익률(ROI), 자기자본순이익(ROE))에 긍정적인 영향을 미치지 못했으며 오히려 기업가치에 부정적 영향이 있음을 나타냈다. Adams와 Ferreira(2009: 26-27)는 성별 다양성이 ROA와 토빈의 Q지수로 측정된 기업성장에 미치는 효과가 부정적으로 나타남을 밝혔다. Marinova 외(2010: 15)는 187개의 덴마크 및 네덜란드 기업 등을 대상으로 이사회 여성 비율과 기업가치의 관계를 분석하였는데, 기업가치는 자산의 대체 비용 대비 기업의 시장가치 비율로 정의된 토빈의 Q지수를 활용하였다. 분석 결과, 여성 비율과 토빈의 Q지수와는 뚜렷한 정(+)의 상관관계가 없는 것으로 나타났다.

AA를 국내에 도입한 이후의 초기 연구(조준모·권태희, 2008)에서는 AA 도입 이후 여성 근로자 미달 사업장 비중은 큰 변화가 없었으며 오히려 관리자 미달 기업은 초년도보다 4% 증가하였다고 보고하였다.

장지연 외(2006: 235-240)에서는 여성 비율이 매출액 증가율과 부(-)의 관계를 보였고 영업이익률 증가에는 유의한 영향을 미치지 않았다. 여성 임원 비율과 여성 비율이 모두 있는 모델의 결과에서는 여성 비율은 유의미하지 않았고 여성 임원 비율은 부(-)의 영향이 있는 것으로 나타났다.

Jung et al(2013: 100)의 연구에서는 AA의 여성 고용 및 여성 관리자 비율 증진의 효과성을 입증하지 못했고, 또한 생산성과 관련한 기업 실적과도 관련성이 없는 것으로 나타났다.

고영우(2017: 126)는 AA 적용 사업장의 노동수요탄력성과 성별 노동수요의 대체탄력성이 AA를 적용하지 않은 사업장보다 탄력성이 적게 나타났음을 실증분석을 통해 밝혔으며, 이는 결국 AA 제도의 시행이 기업의 생산활동에 있어서 지속적인 제약으로 작용하고 생산비용을 증가시키고 있다고 유추하였다.

인적자본기업패널을 활용한 이근재(2016: 139-140)의 연구결과, 단순이중 차이 분석에서는 500~999인 규모의 기업에 한정하여 AA의 여성 고용 증진 효과가 있는 것으로 나타났으나, 설명변수를 통제한 이중차이 분석의 결과에서는 AA의 여성 고용 증진 효과를 발견할 수 없었다.

이상으로 살펴본 선행연구와 본 논문이 갖는 차별성은 분석기간이 3년 연속 여성고용을 충족하지 못한 AA 대상 기업 중 명단을 공개한 2016년 이후와 지방공기업까지 AA 대상 사업장이 확대된 2018년 이후가 포함되어 있다는 것이다. 또한 국내 AA 행정데이터 활용 선행연구의 후속으로 최근 AA 제도 변화를 반영한 분석을 한 것도 선행연구에 대해 본 논문이 갖는 차별성이다. 다만, AA 행정데이터는 사업장의 재무정보가 없기 때문에 AA 대상사업장의 여성고용과 기업의 재무성과 분석은 시도하지 못하였다.

### III. 제도변화와 여성 고용률 및 관리자 비율 변화

이 장에서는 노사발전재단의 AA 행정데이터(2015~2019)<sup>2)</sup>를 활용하여 AA 대상 사업장들을 70% 기준 미달과 기준 충족 기업으로 구분하여 여성 고용 및 관리자 비중의 증가폭의 차이를 산업별, 규모별(1,000인 이상 및 미만), 유형별(공공 및 민간) 등 다양한 차원으로 분석한다. 이어서 미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성 고용 및 여성 관리자 증감을 살펴본다. 관측기간인 2015~2019년은 대상 사업장 확대, 기준율 70% 상향, 미이행 사업장 명단 공개 등 제도의 큰 변화가 있었던 기간으로, IV장에서 본격적으로 다루게 될 제도변화의 순(純) 효과 분석을 위한 기초분석에 해당한다고 볼 수 있다.

2) 노사발전재단에서 생산하는 적극적고용개선조치(AA) 행정데이터는 매년 4월 말 대상 기업들로부터 제출되는 전년도 기준 직종별·직급별 남녀근로자현황 보고서를 기반으로 작성된다. 2019년에는 지방공기업을 포함하여 2,442개사가 제출하였다(전년대비 296개사 증가). 이 데이터에는 산업분류, 규모(1,000인 미만 여부), 상시근로자 수, 여성 상시근로자 수, 관리자 수, 여성 관리자 수, 여성 고용 및 관리자 비율, 기준 충족 여부, 직급(임원, 관리자, 그 외)별 남녀 근로자 수 등을 파악할 수 있는데, AA 대상기업들로부터 직접 받는 자료이기 때문에 양적인 제도의 효과를 파악하는 데 있어서 가장 정확한 자료라 할 수 있겠다. 다만 행정데이터의 한계로 인해 기업의 양적, 질적 성과들을 보여줄 수 있는 다양한 변수는 현재 부재한 상황인데, 2020년부터 남녀 근로자의 임금정보도 함께 받도록 함으로써 다양한 제도의 질적 성과분석이 가능해질 것으로 기대된다. AA행정데이터는 현재 일반에 공개되지는 않고 정책연구 목적에 한하여 제한적으로 제공되고 있다.

## 1. 기준율(70%) 충족 여부에 따른 여성 고용 및 관리자 비중 증감

AA 대상 사업장들을 70% 기준 미달과 기준 충족 사업장으로 구분하여 여성 고용 및 관리자 비중의 증가폭의 차이를 보고자 각 연도별로 2년 후의 여성 비중 증감을 살펴본다. 이는 AA 제도 운영 프로세스의 관점에서 보면, 70% 기준을 충족하지 못할 경우 이듬해 여성 고용 및 관리자 비중 증진을 위한 시행계획서를 작성하고, 다시 그 결과를 역시 이듬해 이행실적 보고서로 제출하게 되어 있기 때문에 2년 후 여성 고용 증진을 위한 노력 여부를 확인할 수 있을 것이라는 기대 때문이다(성재민·최효미, 2015: 23).

실제 이 효과가 나타난다면 70% 기준 미달 사업장의 여성 고용 비중, 관리자 비중 증대 속도가 60% 충족 사업장에 비해 높게 나타날 것이므로 기초통계를 통해 효과 여부를 확인할 것이다. 시행계획서 제출 기준이 동종업종 규모별 평균 70% 미만으로 변경된 것은 2015년이므로 2015년과 2년, 4년 후의 비중 증감을 확인한다. 다만 2015년의 데이터는 변경된 기준 적용 전인 2014년의 남녀 고용현황이므로 2015년과 2016년을 비교하는 것은 실제 2014년과 2015년의 현황을 비교하는 것을 뜻한다.

먼저 여성 고용 증감 현황을 살펴본다. <표 1>은 2015년 기준으로 업종별 여성 고용 비중의 증감을 나타낸 것이다.

<표 1> 2015년 기준 업종별 여성 고용 비중 증감

(단위: %p)

업종	2015→2017		2015→2019	
	70% 이상	70% 미만	70% 이상	70% 미만
1. 농업·임업·어업·광업	0.60	0.59	1.39	0.86
2a. 제조업(음·식료품, 담배)	-0.49	0.24	0.10	5.42
2b. 제조업(섬유, 의복, 인쇄 등)	1.49	3.17	0.71	2.20
3. 제조업(목재)	-0.72	0.95	-2.79	-0.4
4a. 화학공업	1.92	0.54	2.49	1.41
4b. 중공업	-0.03	-0.08	0.34	0.14
5. 전자산업	-2.56	0.33	-4.17	0.64
6a. 전기, 가스 및 수도사업	1.16	0.89	2.19	2.09
6b. 하수/폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.76	-0.13	3.31	3.44
7. 건설업	1.02	1.11	2.37	2.16

업종	2015→2017		2015→2019	
	70% 이상	70% 미만	70% 이상	70% 미만
8. 도매 및 소매업	1.21	-1.59	2.47	-1.16
9. 숙박 및 음식점업	1.61	2.11	3.86	2.07
10. 육상운송 및 수상운송 관련업	1.33	0.81	1.97	1.47
12. 출판/영상/방송통신 및 정보서비스업	1.24	0.72	0.12	1.56
13. 금융 및 보험업	0.67	1.48	1.37	1.38
14. 부동산 및 임대업	1.54	0.20	2.66	3.72
15a. 연구개발 및 전문서비스 관련업	1.43	0.36	1.48	1.05
15b. 기술 서비스 관련업	-0.34	0.44	0.76	4.73
15c. 사업시설 관리 관련업	-4.58	3.34	-8.53	6.14
15d. 사업지원 서비스업	-1.48	2.03	-2.78	5.41
16. 교육서비스업	0.66	10.49	1.69	8.09
17. 보건업 및 사회복지서비스업	1.18	9.77	1.91	0.93
18. 예술, 스포츠 및 여가관련	-0.07	2.28	-1.49	6.33
19. 협회 및 단체, 수리 및 개인 서비스업	4.24	-5.15	14.47	-2.84
전체	0.02	0.81	0.38	2.12

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015; 2017; 2019)

2015년 기준 미달인 사업장들을 대상으로 2017년 여성 고용 비중의 증감 현황을 보면, ‘중공업’ 등 일부 업종을 제외하면 대체로 기준 미달 업종의 경우 여성 근로자 비중이 증가하였다. 전체 증감을 보면 기준 충족 사업장은 0.02%p, 기준 미달 사업장은 0.81%p로 기준 미달 사업장의 비중 증가 폭이 더 큰 것으로 나타났다. 이는 60% 기준을 도입한 2006년 및 2008년 비교의 경우와는 반대의 결과로서 기준 상향의 영향일 수도 있지만 지속적으로 제도가 시행되고, 여성의 경제활동참가가 증가하면서 나타난 부수적 효과일 가능성도 있을 것이다<sup>3)</sup>. 여성의 경제활동참가 증가라는 구조적 변화와 제도의 안착이라는 두 효과가 중첩되면서 기존의 여성 고용 비중이 낮은 기준 미달 사업장의 고용 증가 효과가 뚜렷하게 나타난 것으로도 해석할 여지가 있을 것이다.

2015년과 2019년을 비교하면 전체 기준 충족 사업장은 0.38%p, 기준 미달 사업장은 2.12%p로 기준 미달 사업장의 여성 고용 증가 효과가 더욱 뚜렷하게 관측된다. 업종별로도 기준 미달 사업장 중 여성 고용 비중이 감소했던 중공업이나 하수/폐기물 처리 등 업종은 여성 고용 비중이 증가한 것으로 나타나 업종에 따른 제도 개선의 효과가 어느 정도 관측되었다. 표에서는 제시하

3) 2006년과 2008년을 비교한 결과를 보면 60% 이상(기준 충족) 사업장은 0.60%p, 60% 미만(기준 미달) 사업장은 0.32%p를 나타냈다(성재민·최효미, 2015: 25).



지 않았지만 2016년과 2018년을 비교한 결과를 보면 기준 충족 사업장의 여성 고용 비중 증가가 약간 높게 나타났다가 2017년과 2019년을 비교하면 다시 기준 미달 사업장의 비중 증가가 높게 나타나 단순히 기준 미달 여부만을 놓고 제도 변화의 효과성 여부를 단정 짓기는 어려울 것으로 보인다.

다음은 업종과 더불어 시행계획서 작성 대상의 기준이 되는 1,000인 이상 여부에 따른 여성 고용 비중 증감을 살펴본다. <표 2>는 2015년을 기준으로 2년, 4년 경과 후의 여성 고용 비중 증감을 규모별로 살펴본 것으로 모든 사례에서 일관되게 1,000인 미만의 사업장은 70% 기준에 따라 여성 고용 비중의 증가와 감소가 뚜렷하게 나타났으나, 1,000인 이상 사업장의 경우 기준 충족 여부에 상관없이 모두 여성 고용 비중이 증가하였다. 규모가 작을수록 제도 변화의 효과가 더 크게 나타나는 것을 알 수 있다.

<표 2> 규모별 여성 고용 비중 증감

(단위: %p)

연도	기준 충족 여부	1,000인 미만	1,000인 이상
2015→2017	70% 이상	-0.32	0.11
	70% 미만	1.20	0.71
2015→2019	70% 이상	-1.19	0.78
	70% 미만	2.94	1.86

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015~2019).

마지막으로 공공기관과 민간 등 사업장 유형별로 여성 고용 비중 증감을 살펴보았는데, 모두 기준 미달 사업장의 비중 증가가 더 큰 것으로 나타났다. 전체적인 여성 고용 증가의 폭은 공공기관이 더 큰 것으로 나타났지만 기준 미달 여부에 대해서는 민간사업장이 2015년→2017년의 경우 기준을 충족한 사업장의 여성 고용 비중이 감소한 것으로 나타나, AA 제도에 대해서는 민간이 상대적으로 더욱 민감하게 반응하는 것으로 예상된다.

<표 3> 유형별 여성 고용 비중 증감

(단위: %p)

연도	기준 충족 여부	공공	민간
2015→2017	70% 이상	1.25	-0.04
	70% 미만	1.37	0.76
2015→2019	70% 이상	3.17	0.20
	70% 미만	4.08	1.89

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015~2019).

여성 관리자 증가폭의 차이를 여성 고용 비중과 동일하게 분석한 결과 2015년→2017년은 기준 충족 사업장이 -1.98%p, 기준 미달 사업장은 3.16%p로 나타났고, 4년이 경과한 2019년과의 비교를 보면 기준을 충족한 사업장은 -0.07%p, 기준 미달인 사업장은 4.47%p로 나타나 기준 충족 여부에 따른 여성 관리자 증가의 효과가 크게 나타났다. 이는 기준 미달 조건이 60%였던 2006년과 흡사한 결과로 성재민 외(2015)에 의하면 2006년→2008년, 2006→2010년은 기준 충족 사업장이 각각 -1.96%p, -0.22%p이고, 기준 미달 사업장은 각각 1.78%p, 2.76%p였다. 기간이 경과해야 어느 정도 차이가 나타나는 여성 고용 비중 증가와 비교하면 관리직 증가는 매우 현저하게 나타나는 것을 확인할 수 있다(성재민·최효미, 2015: 30).

업종별로 보면 2017년 전기, 가스 및 수도사업을 제외하면 기준 미달 사업장의 경우 전 업종에서 여성 관리자 비중이 증가한 것으로 나타났다. 물론 여성 관리자 수가 평균적으로 매우 적기 때문에 비중 변화의 폭이 업종에 따라 매우 크게 나타날 수 있지만, 숙박 및 음식점업(14.08%p), 보건업 및 사회복지서비스업(12.79%p) 등 전통적인 여성 집중 업종의 경우 관리자 비중이 매우 큰 폭으로 증가한 것을 알 수 있다.

〈표 4〉 2015년 기준 업종별 여성 관리자 비중 증감

(단위: %p)

업종	2015→2017		2015→2019	
	70% 이상	70% 미만	70% 이상	70% 미만
1. 농업·임업·어업·광업	0.58	1.80	0.81	1.64
2a. 제조업(음·식료품, 담배)	1.18	2.02	3.59	5.95
2b. 제조업(섬유, 의복, 인쇄 등)	6.83	2.84	8.12	3.19
3. 제조업(목재)	1.97	6.19	2.14	8.70
4a. 화학공업	-0.09	0.57	1.86	1.72
4b. 중공업	0.03	0.96	0.86	1.44
5. 전자산업	-2.44	2.99	-4.95	3.72
6a. 전기, 가스 및 수도사업	1.18	-0.12	2.40	0.16
6b. 하수/폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	0.17	0.00	1.05	1.83
7. 건설업	-2.16	0.43	-2.44	0.84
8. 도매 및 소매업	7.25	2.91	10.68	4.62
9. 숙박 및 음식점업	0.78	14.08	3.69	15.77
10. 육상운송 및 수상운송 관련업	0.25	1.32	1.66	2.60
11. 항공운수업	2.84	44.49	4.84	13.25
12. 출판/영상/방송통신 및 정보서비스업	-0.03	1.76	3.40	2.75
13. 금융 및 보험업	2.61	3.95	5.87	7.33
14. 부동산 및 임대업	0.39	1.41	4.30	2.61
15a. 연구개발 및 전문서비스 관련업	0.16	2.30	2.52	4.88
15b. 기술 서비스 관련업	-3.45	1.26	-3.69	2.13

업종	2015→2017		2015→2019	
	70% 이상	70% 미만	70% 이상	70% 미만
15c. 사업시설 관리 관련업	-46.95	3.90	-48.59	5.36
15d. 사업지원 서비스업	-2.66	5.61	-6.66	9.86
16. 교육서비스업	10.10	5.91	9.80	5.22
17. 보건업 및 사회복지서비스업	-0.03	12.79	0.51	13.62
18. 예술, 스포츠 및 여가관련	0.13	2.64	0.69	3.82
19. 협회 및 단체, 수리 및 개인 서비스업	4.53	0.42	9.88	2.54
전체	-1.98	3.16	-0.07	4.47

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015~2019).

표에서는 제시하지 않았지만 2016년→2018년, 2017→2019년의 경우를 보더라도 마찬가지로의 경향을 보인다. 특히 여성 고용 증가의 경우 2016과 2018년을 비교했을 때는 기준을 충족한 사업장의 평균 증가 폭이 더 컸으나 관리자의 경우는 기준 충족과 미달 사업장의 증가 폭이 각각 (기준 충족)1.28%p와 (기준 미달)4.11%p로 나타나 제도의 도입과 변화에 대한 효과는 관리자 부문에서 더 클 것으로 예상된다.

다음은 규모별로 기준 충족 여부에 따른 여성 관리자 비중 증감을 살펴보았다. 1,000인 미만 사업장의 경우 기준 충족 여부에 상관없이 평균적으로 모두 여성 관리자의 비중이 증가한 반면 1,000인 이상의 경우 기준을 충족한 사업장은 여성 관리자 비중이 감소하였다. 이는 여성 고용 비중 증감과는 상반된 결과인데, 여성 고용률 제고 효과는 1,000인 미만 사업체가, 여성 관리자 비율 제고 효과는 1,000인 이상 사업체가 선명하게 드러남을 알 수 있다. 해석의 여지는 있지만, 현재 규모별 및 업종에 대한 기준선을 여성 고용률이나 관리자 비율에 같이 적용하는 것보다는 차별을 두는 것이 더욱 효율적일 수 있음을 보여준다.

〈표 5〉 규모별 여성 관리자 비중 증감

(단위: %p)

연도	기준 충족 여부	1,000인 미만	1,000인 이상
2015→2017	70% 이상	0.17	-2.42
	70% 미만	3.34	3.11
2015→2019	70% 이상	1.48	-0.39
	70% 미만	4.85	4.36

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015~2019).

마지막으로 공공과 민간을 구분하여 여성 관리자 비중 증감에 대해 기준 충족 여부를 중심으로 살펴본 결과 공공부문은 기준 충족 여부에 관계없이 여성

관리자가 증가하고, 비율 증가의 크기도 비슷하였으나 민간부문의 경우 기준에 미달한 경우 여성 관리자 비중이 더 크게 증가하였다.

〈표 6〉 유형별 여성 관리자 비중 증감

(단위: %p)

연도	기준 충족 여부	공공	민간	지방공기업
2015→2017	70% 이상	0.67	-2.05	
	70% 미만	1.60	3.40	
2015→2019	70% 이상	3.54	0.01	
	70% 미만	3.58	4.62	

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2015~2019).

## 2. 미이행 사업장 명단공개에 따른 여성 고용 및 관리자 비중 증감

다음은 미이행 사업장 명단공개에 따른 여성 고용 및 여성 관리자 증감을 살펴본다. 명단이 공개되는 사업장은 3년 연속 여성 고용기준에 미치지 못한 사업장 중에서 정부로부터 고용 개선 이행촉구를 받고도 제대로 이행하지 않은 곳으로 전문가 심사 및 현장실사 등을 거친다. 미이행 사업장의 명단은 전년도 데이터를 기반으로 발표가 되므로 아래의 〈표 7〉에 나타난 미이행 사업장의 빈도는 실제로는 익년도에 발표된 수치이다. 따라서 2016년 명단 공개 여부에 따른 여성 고용 및 관리자 비중 증감의 효과는 2018년부터 측정되어야 한다. 미이행 사업장의 비율이 규모에 따라 큰 차이는 없지만 대체로 1,000인 미만 사업장의 비율이 약간 높고, 대부분이 민간사업장이지만 2018년은 공공기관도 5개가 포함되었다.

〈표 7〉 ‘명단공개’ 사업체의 연도별 규모별 분포

(단위: 개)

연도	1,000인 미만			1,000인 이상			합계		
	명단 공개	(비율)	전체	명단 공개	(비율)	전체	명단 공개	(비율)	전체
2016	15	1.2%	1,215	12	1.5%	825	27	1.3%	2,040
2017	29	2.5%	1,157	13	1.5%	848	42	2.1%	2,005
2018	35	2.8%	1,261	15	1.7%	885	50	2.3%	2,146

주. 2016년 ‘명단 공개’ 사업체 중 공공은 1개, 2017년은 모두 민간, 2018년은 ‘명단 공개’ 사업체 중 공공은 5개.

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2016~2018).

먼저 명단공개가 최초로 시행된 2016년도(실제 발표는 2017년도)와 비교하여 2018년 및 2019년의 여성 고용 및 관리자 비중 증감을 살펴보았다. 2016년에 비해 2018년에는 명단이 공개된 사업장의 여성 고용 비중이 1.81%p 증가하였고, 미공개 사업장은 1.56%p 증가하였다. 한편 여성 관리자 비중은 공개 사업장의 경우 0.53%p 증가하였고, 미공개 사업장은 1.74%p 증가하였다. 2016년과 2019년을 비교하면 공개된 사업장의 경우 여성 고용은 2.67%p, 여성 관리자는 0.67%p 증가하였는데, 미공개 사업장은 이와는 반대로 0.98%p, 2.44%p 증가하였다. 또한 2017년과 2019년을 비교하면 여성 고용이나 여성 관리자 비중의 증가 효과가 좀 더 두드러지는 것을 알 수 있는데, 여성 고용은 공개 사업장의 경우 1.73%p, 미공개 사업장은 0.7%p의 증가를 보였고, 여성 관리자 비중은 공개 사업장은 5.03%p, 미공개 사업장은 1.29%p의 증가를 보였다.

〈표 8〉 명단 공개에 따른 여성 고용 및 관리자 증감

(단위: %p)

연도	공개 여부	여성 고용	여성 관리자
2016→2018	미공개	1.56	1.74
	공개	1.81	0.53
2016→2019	미공개	0.98	2.44
	공개	2.67	0.67
2017→2019	미공개	0.70	1.29
	공개	1.73	5.03

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2016~2019).

다음은 1,000인 이상 및 1,000인 미만의 규모별로 구분하여 명단 공개에 따른 여성 고용 및 관리자 비중 증감을 살펴보았다. 여성 고용의 경우 1,000인 미만 사업장들은 공개 또는 비공개 여부에 상관없이 대체로 여성 고용 비중이 감소한 반면 1,000인 이상 사업장들은 여성 고용 비중이 모두 증가하였다. 다만 명단이 공개된 사업장의 증가폭이 더 크게 나타났다. 여성 관리자의 경우는 2017년과 2019년 사이 명단이 공개된 사업장의 여성 고용 및 관리자 비중 증가폭이 미공개 사업장의 증가폭보다 더 크게 나타났으나 2016년과 2018년 및 2019년 사이에는 공개 여부에 따른 효과의 차이가 1,000인 미만 사업장에서는 크지 않았고, 1,000인 이상 사업장은 오히려 미공개 사업장의 증가폭이 더 크게 나타났다.

〈표 9〉 명단 공개에 따른 여성 고용 및 관리자 증감: 규모별

(단위: %p)

연도	공개 여부	여성 고용		여성 관리자	
		1,000인 미만	1,000인 이상	1,000인 미만	1,000인 이상
2016→2018	미공개	-0.07	1.96	0.52	2.24
	공개	-1.72	2.56	0.95	0.56
2016→2019	미공개	-0.11	1.26	1.81	2.59
	공개	-1.63	3.83	1.71	0.46
2017→2019	미공개	-0.51	0.99	1.43	1.26
	공개	1.63	1.44	5.15	4.89

자료: 노사발전재단, AA 행정데이터(2016~2019).

그러나 명단 공개가 매우 제한적으로 이루어져서 그 순 효과를 평균적인 비율 변화만을 가지고 판단하기는 무리이다. 다음의 실증분석을 통해 기타 변수들을 통제함으로써 명단 공개 제도 도입의 순 효과를 분석하기로 한다.

## IV. 이중차분법을 활용한 AA제도의 순효과 분석

### 1. 이중차분(Difference-in-Difference) 모형

본 장에서는 이중차분(Difference-in-Difference) 모형을 활용하여 제도 변화에 따른 순(純)효과를 추정한다. 이중차분법은 정책이 적용되는 처치집단과 적용되지 않는 통제집단 간의 정책성격을 측정하는 방법론으로, 실험집단과 동질적인 통제집단을 설정하여 전후관계를 비교함으로써 시간에 따라 변하는 관측 불가능한 요인이 제거되어 인과효과 추정값을 식별할 수 있는 장점이 있다. 수혜자만을 대상으로 정책 수혜 전후를 비교하는 것보다 수혜자(실험집단)와 비수혜자(통제집단)를 나누어서 두 시기의 차이를 비교해보는 것이 시간에 따른 일반적인 변화의 영향을 제거할 수 있는 것이다(김난영, 2019: 151).

이중차분법과 같은 준실험적 방법을 정책효과 분석에 활용해야 하는 필요성을 논증하기 위하여 먼저 여성 고용 및 관리자의 동종 업종 평균의 70% 미만 여부에 따른 여성 고용(관리자) 비중의 효과를 단순 회귀분석을 활용하여 분석하였다. 모든 추정은 사업장의 총 근로자 수로 가중하였고, 규모(1,000인 이상 여부), 업종, 유형(공공/민간) 등으로 통제하였다. 각 기간별 여성 고용 비중의 증감, 여성 관리자 비중의 증감을 종속변수로 하고, 시작 연도의 여성 고

용 및 관리자 평균의 70% 미달 여부(시행계획서 작성 대상 여부)를 주요 설명 변수로 하여 회귀분석을 실시했는데 모든 연도에 대해 여성 고용 및 관리자 비중이 동종 업종 평균의 70%에 미달할 경우 여성 고용 및 관리자 비중이 유의하게 증가한 것으로 나타났다(〈표 10〉 참조). 즉 기간이 길어질수록 여성 고용이나 관리자의 비중이 높아진다고 할 수 있다.

〈표 10〉 시행계획서 대상 사업장의 여성 고용(관리자) 비중 회귀분석: 여성 고용(또는 관리자) 비중 변수 미포함

종속변수	설명변수	회귀계수	p값
'15→'17 여성 고용 비중 증감	'15년 여성 고용 70% 미달 여부	0.0094	〈.0001
'15→'19 여성 고용 비중 증감		0.0202	〈.0001
'15→'17 여성 관리자 비중 증감	'15년 여성 관리자 70% 미달 여부	0.0416	〈.0001
'15→'19 여성 관리자 비중 증감		0.0585	〈.0001

그러나 여성의 경제활동참가가 늘어나는 추세에 비추어 볼 때 여성 고용이나 관리자 비중이 낮은 사업장에 대해서는 여성 고용 및 관리자 비중 증가가 더 빠르게 나타날 수 있으므로 이것을 순수하게 AA 제도의 효과라고 단정할 수가 없다. 이를 확인하기 위해 여성 고용 비중 및 여성 관리자 비중을 각각 추가하여 동일한 분석을 한 결과 주요 설명 변수인 여성 고용(관리자) 70% 미달 여부의 계수 추정치의 유의성을 상실한 것으로 나타났다(〈표 11〉 참조).

〈표 11〉 시행계획서 대상 기업의 여성 고용(관리자) 비중 회귀분석: 여성 고용(또는 관리자) 비중 변수 포함

종속변수	설명변수	회귀계수	p값
'15→'17 여성 고용 비중 증감	여성 고용 70% 미달 여부	-0.0011	0.6984
	여성 고용 비중	-0.0440	〈.0001
'15→'19 여성 고용 비중 증감	여성 고용 70% 미달 여부	-0.0027	0.4738
	여성 고용 비중	-0.0960	〈.0001
'15→'17 여성 관리자 비중 증감	여성 관리자 70% 미달 여부	-8.5E-06	0.9987
	여성 관리자 비중	-0.1984	〈.0001
'15→'19 여성 관리자 비중 증감	여성 관리자 70% 미달 여부	-0.0006	0.9243
	여성 관리자 비중	-0.2827	〈.0001

이상의 분석을 종합하면 AA 제도가 여성 고용이나 관리자의 비중 증가에 반드시 유의한 영향을 미친다고 단정하기가 어려워진다. 따라서 순수한 정책 효과를 포착할 수 있는 이중차분법과 같은 방법론을 적용할 필요가 있다. 이중차분법을 활용한 본 분석에서는 정책성과변수( $ratio_{i,t}$ )를 ‘여성 고용 비중’, ‘여성 관리자 비중’으로 하고, 다음과 같이 OLS 추정식을 설정한다.

$$ratio_{i,t} = \beta_0 + \delta_0 Time_t + \beta_1 Treat_i + \delta_1 (Time_t \cdot Treat_i) + X_{i,t} + e_{i,t} \quad (4.1)$$

$Time_t$ 는 정책집행 전후를 나타내는 더미변수로, ‘고용미달 기준 70%’, ‘미이행 사업장 명단 공개’가 도입되기 전이면  $Time_t=0$ , 그 이후 연도는 1의 값을 갖는다.  $Treat_i$ 는 정책적용집단 여부를 나타내는 변수로, ‘고용미달 기준 70%’에 해당하면 1, 그렇지 않으면 0을 나타내고, ‘미이행 사업장 명단 공개’에 대해서도 같이 적용한다. 위의 OLS 추정치에서 순수한 정책효과를 나타내는 이중차분 추정치는 정책시점과 정책적용집단 더미변수의 교차항인  $\delta_1$ 이다.  $X_{i,t}$ 는 기타 통제변수로서 단순회귀분석에서도 활용한 규모(1,000인 이상 여부), 업종, 유형(공공/민간) 등의 변수이다.

OLS 추정식에서 정책시점과 정책적용집단 더미변수의 교차항인  $\delta_1$ 이 왜 순수한 정책효과를 포착하는지에 대해서는 강창희 외(2013)를 참고하여 본고의 연구 문제인 여성 고용 비중 분석에 적용해 설명하기로 한다.

〈표 12〉 사업장의 기준 미달 여부별/시점별 평균 여성 고용 비중(예시)

연도 \ 처치변수	(1) 70% 기준 미달	(2) 70% 기준 충족	(1)-(2)
(Ⅰ) 2015년	$\overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=0} = 0.1$	$\overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=0} = 0.4$	-0.3
(Ⅱ) 2016년	$\overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=1} = 0.3$	$\overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=1} = 0.5$	-0.2
(Ⅱ)-(Ⅰ)	0.2	0.1	0.1

〈표 12〉는 70% 기준이 적용되기 전 정보를 담고 있는 2015년과 적용 후 정보를 담고 있는 2016년 각각의 자료에 대해 70% 기준 미달 그룹과 충족 그룹의 평균 여성 고용 비중을 예시로 나타내고 있다. 이 표에 의하면 70% 기준이 적용되기 이전인 2015년 자료에도 기준 ‘미달 그룹’과 기준 ‘충족 그룹’ 사이에 체계적인 차이가 이미 존재하고 있다. ‘미달 그룹’의 평균 여성 고용 비중은 10%, ‘충족 그룹’은 평균 40%로 ‘미달 그룹’이 ‘충족 그룹’에 비해



30%p 작다. 그렇다면 70% 기준 적용의 인과효과는 2016년 측정된 ‘미달 그룹’과 ‘충족 그룹’ 간 평균 비중의 차이에서 2015년 측정된 두 그룹 간 평균 비중의 차이를 한 번 더 차감해줌으로써 계산된다. 2016년 측정된 ‘미달 그룹’과 ‘충족 그룹’ 간 비중의 차이는 ‘(i) 70% 기준 적용의 효과’와 ‘(ii) 처치 이전의 비중 차이’가 결합된 차이이고, 2015년 측정된 두 그룹 간 비중의 차이는 ‘처치 이전의 비중 차이’만을 포함하고 있기 때문이다. 전자[(i)+(ii)]에서 후자[(ii)]를 차감함으로써 ‘처치 이전의 비중 차이’ 부분을 제거할 수 있다. 결국 70%기준 적용에 의한 진정한 여성 고용 비중 증가분은 ‘(-0.2)-(-0.3)’인 평균 10%p이다.

여기서 구한 것과 동일한 이중차분 추정치는 각 그룹에 대해 2016년과 2015년 사이의 평균 비중 변동분을 계산하는 방법을 통해서도 구할 수 있다. 즉 ‘미달 그룹’의 2015년부터 2016년까지의 평균 비중 변동분 0.2로부터 ‘충족 그룹’의 평균 비중 변동분 0.1을 한 번 더 차분함으로써도 동일한 이중차분 추정치를 구할 수 있는 것이다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{이중차분추정치} &= \left( \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=1} - \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=1} \right) - \left( \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=0} - \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=0} \right) \\ &= \left( \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=1} - \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=0} \right) - \left( \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=1} - \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=0} \right) \end{aligned} \quad (4.2)$$

서로 다른 시점의 자료를 분리하지 않고 2015년과 2016년의 자료를 하나의 결합자료(pooled data)로 구성하여 정책변화의 인과효과를 추정하는 방법이 바로 식 (4.3)과 같이 OLS식을 추정하는 것이다.

$$y_{i,t} = \beta_0 + \delta_0 Time_t + \beta_1 Treat_i + \delta_1 (Time_t \cdot Treat_i) + X_{i,t} + e_{i,t} \quad (4.3)$$

이제 왜 ‘시간’과 ‘처치’ 변수의 교호항 계수가 이중차분 추정치인지를 설명해야 하는데, 그것은 식 (4.3)에 조건부 기댓값을 취하고 이중차분을 계산하는 식 (4.2)에 적용하면 된다. 식 (4.2)에 조건부 기댓값을 적용하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{이중차분추정치} &= \left( \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=1} - \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=1} \right) - \left( \overline{ratio}_{Treat=1}^{Time=0} - \overline{ratio}_{Treat=0}^{Time=0} \right) \\ &= [E(ratio \mid Treat=1, Time=1) - E(ratio \mid Treat=0, Time=1)] \\ &\quad - [E(ratio \mid Treat=1, Time=0) - E(ratio \mid Treat=0, Time=0)] \end{aligned} \quad (4.4)$$

식 (4.3)을 식 (4.4)의 각 항에 적용하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}
 E(\text{ratio} \mid \text{Treat} = 1, \text{Time} = 1) &= E_{11} = \beta_0 + \delta_0 + \beta_1 + \delta_1 \\
 E(\text{ratio} \mid \text{Treat} = 0, \text{Time} = 1) &= E_{01} = \beta_0 + \delta_0 \\
 E(\text{ratio} \mid \text{Treat} = 1, \text{Time} = 0) &= E_{10} = \beta_0 + \beta_1 \\
 E(\text{ratio} \mid \text{Treat} = 0, \text{Time} = 0) &= E_{00} = \beta_0
 \end{aligned} \tag{4.5}$$

결국 이중차분의 계수는  $(E_{11} - E_{01}) - (E_{10} - E_{00}) = \delta_1$ 임을 확인할 수 있다.

## 2. 분석자료 및 기초통계

본 분석에 활용되는 자료는 AA 제도의 행정자료 중 2015년~2019년 데이터이다. 70% 기준의 도입에 따른 순수한 정책효과를 보는 것이 본 분석의 목적인데, 70% 기준이 적용된 최초의 자료는 2015년 자료이다. 하지만 2015년 자료는 2014년의 여성 근로자 및 관리자 정보를 담고 있으므로 2015년 데이터는 개정된 미달 기준이 적용되기 전인 2014년 정보를 담고 있다. 앞서 분석한 바와 같이 AA 제도는 근로자 정보를 제출하고 그 이듬해 시행계획서, 다시 그 이듬해 이행실적보고서를 제출하도록 되어 있으므로 기간이 경과함에 따라 정책의 효과가 커질 가능성이 있다. 이러한 시간 경과의 효과를 보기 위하여 변경된 제도 시행 이전 연도인 2015년 데이터와 2016년, 2017년, 2018년, 2019년 등 각 연도의 데이터를 붙여서 분석할 것이다. 예를 들어 2015년과 2016년을 붙인 데이터에 대해 분석한 결과는 2015년과 비교하여 순수한 정책의 효과를 포착하게 된다. 즉 2015년이면  $\text{Time}_t = 0$ , 2016년이면  $\text{Time}_t = 1$ 이 되는 것이고, 2015년 70% 기준에 미달하면  $\text{Treat}_i = 1$ , 그렇지 않으면  $\text{Treat}_i = 0$ 이 되는 것이다.

이와 같이 2015년 자료를 이후 각 연도 자료와 결합하여 각각 분석하되 두 개 연도에 모두 관측된 관측치만을 분석 대상으로 한다. 또한 성재민·최효미(2015)에서와 같이 70%를 갓 넘긴 사업장들은 본 연구의 관찰 기간 사이에 시행계획서 대상이 될 수 있으므로, 이와 같은 가능성을 최소화하기 위하여 통제집단은 2015년 동종업종 여성 고용(관리자) 비중 평균 이상 사업장으로 제한한다. 또한 이전 미달 기준인 60% 미만의 사업장들은 이전에도 시행계획서 대상이었을 가능성이 높고, 60% 이상 70% 미만 사업장들은 시행계획서 작성 대상이 아니었다가 70% 기준으로 제도가 변경된 후 시행계획서 작성 대상이 되었을 가능성이 크기 때문에 제도변화의 순 효과를 추정하기 위해 처치 집단을 60% 이상 70% 미만으로 설정한 추정도 수행한다. 이는 또한 회귀단절

모형의 아이디어대로 70%에 가까운 사업장들은 이미 특성이 유사하여 70% 근방을 보는 것이 내적 타당성 면에서 유리할 수 있다(성재민·최효미, 2015: 45). 또한 이 방법은 비교집단과 처리집단 간에 트렌드 차이가 없어야 이중차분법을 적절히 적용할 수 있다는 이중차분법의 속성을 감안한 것이기도 하다.

〈표 13〉 모형별 모집단 및 분석대상 관측치 규모

(단위: 개)

모형	관측기간 (A→B)	기간별 모집단		분석대상 관측치
		A	B	
(모형Ⅰ) 여성 근로자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만	2015→2016	2,009	2,040	2,932
	2015→2017		2,005	
	2015→2018		2,146	
	2015→2019		2,442	
(모형Ⅱ) 여성 관리자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만	2015→2016	2,009	2,040	3,402
	2015→2017		2,005	
	2015→2018		2,146	
	2015→2019		2,442	
(모형Ⅲ) 여성 근로자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만 및 60% 이상	2015→2016	2,009	2,040	1,992
	2015→2017		2,005	
	2015→2018		2,146	
	2015→2019		2,442	
(모형Ⅳ) 여성 관리자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만 및 60% 이상	2015→2016	2,009	2,040	1,742
	2015→2017		2,005	
	2015→2018		2,146	
	2015→2019		2,442	

〈표 13〉은 각 모형별로 기간별 모집단과 기간별로 결합한 데이터의 관측치 규모를 나타낸 것이다. 여성 근로자 비중이 동종업종의 평균 이상인 그룹과 평균의 70% 미만인 그룹을 비교하는 경우를 예를 들어 설명하면, 2015년 총 관측치 2,009개 중 동종업종 평균 미만 및 평균의 70% 이상인 그룹을 제외한 1,466개사만을 분석 대상으로 하고 이 그룹의 2015년과 2016년 관측치를 위아래로 결합하여 하나의 결합 데이터(pooled data)를 형성한 것이 총 2,932개의 관측치인 것이다. 관리자의 경우도 마찬가지로 논리로 분석대상 집단을 추출하였는데, 2015년 여성 관리자 비중이 동종업종 평균 미만 및 평균의 70% 이상인 그룹을 제외한 1,701개사를 대상으로 2016년 관측치와 결합 데이터를 형성한 것이 총 3,402개 관측치이다. 여성 근로자(관리자) 비중이 동종업종 평균 이상과 평균의 70% 미만 및 60% 이상 그룹을 비교한 모형도 마찬가지로 결합 데이터를 생성할 수 있다. 아래의 〈표 14〉는 여성 고용(관리자) 비중 증가효과를 분석한 위의 4개의 모형 중 2015년과 2016년 결합 데이터를 활용한 분석의 기초통계를 나타낸 것이다.

〈표 14〉 기초통계(Ⅰ) - 고용 미달 기준 변화에 따른 여성 비중 증가효과 분석  
(2015→2016)

변수	모형Ⅰ				모형Ⅱ				모형Ⅲ				모형Ⅳ			
	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차	최소값	최대값	평균	표준 편차	최소값	최대값
여성근로자 (관리자) 비중	0.370	0.264	0.002	0.998	0.194	0.228	0.000	1.000	0.431	0.259	0.003	0.998	0.262	0.241	0.000	1.000
Time (2015년 '0', 2016년 '1')	0.500	0.500	0.000	1.000	0.500	0.500	0.000	1.000	0.500	0.500	0.000	1.000	0.500	0.500	0.000	1.000
Treat (기준 충족 '0', 기준 미달 '1')	0.401	0.490	0.000	1.000	0.547	0.498	0.000	1.000	0.118	0.323	0.000	1.000	0.116	0.320	0.000	1.000
Time×Treat	0.201	0.400	0.000	1.000	0.274	0.446	0.000	1.000	0.059	0.236	0.000	1.000	0.058	0.234	0.000	1.000
규모 (1,000인 미만 '0', 이상 '1')	0.433	0.496	0.000	1.000	0.424	0.494	0.000	1.000	0.456	0.498	0.000	1.000	0.478	0.500	0.000	1.000
유형 (민간 '0', 공공 '1')	0.153	0.360	0.000	1.000	0.158	0.365	0.000	1.000	0.147	0.354	0.000	1.000	0.137	0.344	0.000	1.000
업종 대미																
농·림·어·광업 (기준)	0.005	0.074	0.000	1.000	0.004	0.066	0.000	1.000	0.006	0.074	0.000	1.000	0.003	0.059	0.000	1.000
제조업	0.050	0.219	0.000	1.000	0.048	0.214	0.000	1.000	0.049	0.216	0.000	1.000	0.050	0.218	0.000	1.000
중화학공업	0.146	0.353	0.000	1.000	0.138	0.345	0.000	1.000	0.134	0.341	0.000	1.000	0.122	0.327	0.000	1.000
전자산업	0.054	0.225	0.000	1.000	0.049	0.215	0.000	1.000	0.040	0.196	0.000	1.000	0.030	0.170	0.000	1.000
전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	0.012	0.109	0.000	1.000	0.013	0.114	0.000	1.000	0.013	0.111	0.000	1.000	0.017	0.128	0.000	1.000
건설업	0.051	0.220	0.000	1.000	0.051	0.220	0.000	1.000	0.049	0.215	0.000	1.000	0.046	0.209	0.000	1.000
도소매	0.045	0.208	0.000	1.000	0.048	0.214	0.000	1.000	0.047	0.212	0.000	1.000	0.048	0.213	0.000	1.000
숙박음식점	0.021	0.145	0.000	1.000	0.027	0.161	0.000	1.000	0.029	0.167	0.000	1.000	0.032	0.175	0.000	1.000
운수업	0.050	0.218	0.000	1.000	0.047	0.212	0.000	1.000	0.041	0.198	0.000	1.000	0.044	0.206	0.000	1.000
출판/영상/방송통신/정보 서비스	0.045	0.207	0.000	1.000	0.042	0.201	0.000	1.000	0.045	0.208	0.000	1.000	0.045	0.208	0.000	1.000
금융 및 보험부동산 임대업	0.073	0.261	0.000	1.000	0.074	0.261	0.000	1.000	0.090	0.287	0.000	1.000	0.090	0.286	0.000	1.000
전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.291	0.454	0.000	1.000	0.302	0.459	0.000	1.000	0.286	0.452	0.000	1.000	0.296	0.457	0.000	1.000
교육서비스	0.052	0.222	0.000	1.000	0.055	0.229	0.000	1.000	0.056	0.230	0.000	1.000	0.061	0.239	0.000	1.000
보건및사회복지서비스	0.076	0.266	0.000	1.000	0.070	0.255	0.000	1.000	0.086	0.281	0.000	1.000	0.088	0.284	0.000	1.000
예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.027	0.163	0.000	1.000	0.031	0.172	0.000	1.000	0.029	0.168	0.000	1.000	0.028	0.165	0.000	1.000
관측치(개)	2,932				3,402				1,992				1,742			

다음으로 미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성비중 증가 효과를 분석하였는데, 명단이 공개된 사업장들의 경우 3년 연속 시행계획서를 작성한 사업장 중에서도 여전히 부진한 사업장이 심사를 통해 결정되므로, 다른 사업장들과 여성 고용 또는 관리자 비중의 트렌드가 매우 상이할 것으로 예상이 된다. 전

술한 바와 같이 이중차분모형은 트렌드가 유사한 집단에 대해서만 그 효과 측정이 유효한 측면이 있으므로 모든 사업체를 대상으로 분석을 하는 것은 타당하지 않다. 본 연구에서는 2016년을 기준으로 과거 3년 연속 시행계획서를 제출한 사업장만을 대상으로 분석을 하되, 단순회귀분석과 마찬가지로 2년 후의 효과를 관찰하기로 한다. 기타 통제변수들은 이전의 분석과 동일하게 설정하였다. 다만 명단이 공개된 사업체 중 공공기관은 1개에 불과하므로 통제변수 중 ‘유형’은 제외하였다.

2016년 총 2,040개사 중 2014년부터 2016년까지 3년 동안 연속으로 시행계획서를 제출한 사업체는 총 811개사로, 2018년과 2019년 데이터를 각각 결합한 데이터의 관측치는 1,622개이다. <표 15>는 미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성비중 증가효과 분석에 활용한 데이터의 기초통계를 나타낸 표이다.

<표 15> 기초통계(II) - 미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성비중 증가효과 분석

변수	2016~2018				2016~2019			
	평균	표준편차	최소값	최대값	평균	표준편차	최소값	최대값
여성근로자 비중	0.292	0.227	0.002	0.992	0.293	0.228	0.002	0.998
여성관리자 비중	0.130	0.179	0.000	1.000	0.134	0.184	0.000	1.000
Time (2015년 '0', 2016년 '1')	0.489	0.500	0.000	1.000	0.500	0.500	0.000	1.000
Treat (명단 미공개 '0', 명단 공개 '1')	0.033	0.179	0.000	1.000	0.033	0.179	0.000	1.000
Time×Treat	0.016	0.126	0.000	1.000	0.017	0.128	0.000	1.000
규모 (1,000인 미만 '0', 이상 '1')	0.497	0.500	0.000	1.000	0.496	0.500	0.000	1.000
업종 더미								
농·림·아·광업(기준)	0.005	0.070	0.000	1.000	0.005	0.070	0.000	1.000
제조업	0.047	0.213	0.000	1.000	0.047	0.211	0.000	1.000
중화학공업	0.154	0.361	0.000	1.000	0.161	0.368	0.000	1.000
전자산업	0.043	0.203	0.000	1.000	0.044	0.206	0.000	1.000
전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	0.012	0.108	0.000	1.000	0.012	0.108	0.000	1.000
건설업	0.064	0.245	0.000	1.000	0.064	0.245	0.000	1.000
도소매	0.045	0.207	0.000	1.000	0.044	0.205	0.000	1.000
숙박음식점	0.023	0.149	0.000	1.000	0.023	0.151	0.000	1.000
운수업	0.054	0.225	0.000	1.000	0.054	0.225	0.000	1.000
출판/영상/방송통신/정보서비스	0.052	0.223	0.000	1.000	0.052	0.223	0.000	1.000
금융 및 보험부동산 임대업	0.093	0.291	0.000	1.000	0.092	0.290	0.000	1.000
전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.274	0.446	0.000	1.000	0.271	0.445	0.000	1.000
교육서비스	0.048	0.214	0.000	1.000	0.052	0.222	0.000	1.000
보건및사회복지서비스	0.037	0.189	0.000	1.000	0.041	0.199	0.000	1.000
예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.024	0.153	0.000	1.000	0.023	0.151	0.000	1.000
관측치(개)	1,622							

### 3. 분석결과

#### 1) 고용 미달 기준 변화에 따른 여성 비중 증가효과

먼저 고용 미달 기준 변화에 따른 여성 고용 및 여성 관리자 비중 증가의 효과를 살펴보았다. 전술한 바와 같이 처치집단을 동종업종 평균의 70% 미만과 60% 이상 70% 미만의 두 개로 구분하여 분석하였다. 분석 결과, 모든 경우에서 처치변수 및 시간변수의 교호항이 유의하게 정(+)의 값을 갖는 것으로 나타났다. 처치집단을 60% 이상 70% 미만으로 한정했음에도 일관된 결과가 도출된 것은 미달 기준의 상향이 분명한 정책적 효과를 도출하고 있음을 보여준다. 또한 근로자 비중이나 관리자 비중의 경우 약간의 정도의 차이는 있지만 규모, 유형에 따라 비중 증감의 효과가 다르게 나타나는 것을 알 수 있어 시행 계획서 작성 의무의 기준을 현재처럼 업종에 대해서만 일관되게 적용하기보다는 유형과 규모별로 유연하게 적용할 필요성도 보여준다.

구체적인 분석 결과를 동종업종 평균 70% 미만 및 60% 이상의 사업장을 처치집단으로 사용한 결과를 중심으로 기술한다(〈표 18〉, 〈표 19〉 참조). 전술한 바와 같이 모든 분석에서 교호항의 계수가 유의하게 정(+)의 값으로 나타났다. 근로자 비중의 경우에는 2015~2018년 기간의 추정치가 가장 크게 나타났다. 관리자 비중의 경우에는 2015~2016년 기간의 추정치가 가장 컸지만 2017년 줄었다가 2015~2018년 기간 다시 계수의 절대값이 커져서 이행 실적 보고서를 제출하고 나서 효과가 커지는 것을 알 수 있다. 규모면에서는 1,000인 이상의 사업장이 1,000인 미만 사업장보다 여성 근로자 비중이 증가하는 것으로 나타났고, 여성 관리자는 제도 시행 시점과 비교하면 3년 후까지는 유의하게 증가하는 것으로 나타났지만 2019년부터는 유의성이 떨어져 반드시 규모가 큰 사업장이라고 해서 여성 관리자 증가의 효과가 지속적으로 발생한다고 보기는 어렵다고 할 수 있다. 유형에 대해서는 민간사업장에 비해 공공기관의 여성 고용과 여성 관리자 비중이 오히려 더 떨어지는 것으로 나타났다. 공공기관의 경우 이미 여성 비중이 상당한 수준에 올라와 있는 이유로 제도의 순 효과가 떨어지는 측면도 있을 것으로 보인다. 업종을 보면 전통적으로 여성이 주로 진출해 있는 것으로 알려진 도소매, 숙박음식점, 교육서비스, 보건 및 사회복지서비스 등의 업종에서 여성 고용 및 관리자 비중이 유의하게 증가한 것으로 나타났다.

〈표 16〉 여성 근로자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만

독립변수		종속변수: 여성 근로자 비중			
		2015~2016	2015~2017	2015~2018	2015~2019
상수		0.3984***	0.3970***	0.4053***	0.3937***
Time(2015년 '0', 정책실시후 '1')		-0.1599***	-0.1618***	-0.1565***	-0.1527***
Treat(기준 총족 '0', 기준 미달 '1')		-0.3376***	-0.3363***	-0.3362***	-0.3359***
Time×Treat		0.3258***	0.3356***	0.3323***	0.3224***
규모(1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0199***	0.0232***	0.0209***	0.0209***
유형(민간 '0', 공공 '1')		-0.0658***	-0.0584***	-0.0607***	-0.0492***
업종 (농·림·어· 광업 기준)	제조업	0.1525***	0.1490***	0.1393***	0.1435***
	중화학공업	-0.1008**	-0.1040**	-0.1115***	-0.1002**
	전자산업	0.0338	0.0316	0.0208	0.0296
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.1131**	-0.1152**	-0.1203**	-0.1053**
	건설업	-0.1524***	-0.1552***	-0.1619***	-0.1462***
	도소매	0.2566***	0.2579***	0.2517***	0.2658***
	숙박음식점	0.2386***	0.2629***	0.2623***	0.2733***
	운수업	-0.0870**	-0.0867**	-0.0912**	-0.0780*
	출판/영상/방송통신/ 정보서비스	0.0864**	0.0826**	0.0755*	0.0835**
	금융및보험부동산임대업	0.1596***	0.1575***	0.1499***	0.1617***
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.2056***	0.2014***	0.1937***	0.2014***
	교육서비스	0.2184***	0.2229***	0.2178***	0.2312***
	보건 및 사회복지서비스	0.4245***	0.4254***	0.4175***	0.4293***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.2055***	0.2166***	0.2170***	0.2186***
Obs		2,932	2,932	2,932	2,932
R-Square		0.6368	0.6423	0.6374	0.6398

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

〈표 17〉 여성 관리자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만

독립변수		종속변수: 여성 관리자 비중			
		2015~2016	2015~2017	2015~2018	2015~2019
상수		0.2443***	0.2464***	0.2409***	0.2370***
Time(2015년 '0', 정책실시후 '1')		-0.1477***	-0.1406***	-0.1411***	-0.1339***
Treat(기준 충족 '0', 기준 미달 '1')		-0.2626***	-0.2616***	-0.2618***	-0.2621***
Time×Treat		0.2675***	0.2628***	0.2644***	0.2593***
규모(1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0101*	0.0113**	0.0090	0.0111**
유형(민간 '0', 공공 '1')		-0.0722***	-0.0737***	-0.0701***	-0.0600***
업종 (농·림·어· 광업 기준)	제조업	0.0124	0.0148	0.0247	0.0296
	중화학공업	-0.0587	-0.0646	-0.0574	-0.0541
	전자산업	-0.0026	-0.0095	-0.0024	0.0011
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.0692	-0.0729	-0.0653	-0.0711
	건설업	-0.0471	-0.0537	-0.0466	-0.0475
	도소매	0.1792***	0.1736***	0.1813***	0.1908***
	숙박음식점	0.2456***	0.2666***	0.2583***	0.2847***
	운수업	-0.0148	-0.0154	-0.0127	-0.0049
	출판/영상/방송통신/ 정보서비스	0.0678	0.0596	0.0634	0.0622
	금융및보험부동산임대업	0.0398	0.0364	0.0466	0.0497
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.1634***	0.1584***	0.1611***	0.1591***
	교육서비스	0.1698***	0.1793***	0.1955***	0.1926***
	보건 및 사회복지서비스	0.4040***	0.4061***	0.4167***	0.4186***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.1509***	0.1486***	0.1542***	0.1527***
Obs		3,402	3,402	3,402	3,402
R-Square		0.5243	0.5359	0.5334	0.5200

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.



〈표 18〉 여성 근로자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만 및 60% 이상

독립변수		종속변수: 여성 근로자 비중			
		2015~2016	2015~2017	2015~2018	2015~2019
상수		0.4091***	0.4130***	0.4232***	0.4072***
Time(2015년 '0', 정책실시후 '1')		-0.1647***	-0.1663***	-0.1581***	-0.1597***
Treat(기준 층족 '0', 기준 미달 '1')		-0.2950***	-0.2949***	-0.2950***	-0.2949***
Time×Treat		0.3064***	0.3249***	0.2746***	0.2908***
규모(1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0247***	0.0269***	0.0273***	0.0247***
유형(민간 '0', 공공 '1')		-0.0794***	-0.0745***	-0.0767***	-0.0675***
업종 (농·림·어· 광업 기준)	제조업	0.1510***	0.1435***	0.1293**	0.1473**
	중화학공업	-0.1481***	-0.1555***	-0.1673***	-0.1491***
	전자산업	-0.0007	-0.0124	-0.0230	-0.0056
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.1305**	-0.1322**	-0.1407**	-0.1264**
	건설업	-0.2081***	-0.2123***	-0.2233***	-0.2003***
	도소매	0.2736***	0.2719***	0.2598***	0.2819***
	숙박음식점	0.2159***	0.2281***	0.2197***	0.2407***
	운수업	-0.1113**	-0.1175**	-0.1238**	-0.1074**
	출판/영상/방송통신/ 정보서비스	0.0765	0.0725	0.0671	0.0802
	금융및보험부동산임대업	0.1458***	0.1403***	0.1301***	0.1487***
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.2191***	0.2111***	0.1995***	0.2090***
	교육서비스	0.2074***	0.2003***	0.1938***	0.2134***
	보건 및 사회복지서비스	0.3966***	0.3959***	0.3866***	0.4049***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.2084***	0.2054***	0.2094***	0.2282***
Obs		1,992	1,992	1,992	1,992
R-Square		0.6103	0.6218	0.6187	0.6166

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

〈표 19〉 여성 관리자 비중 동종업종 평균 이상 vs 평균의 70% 미만 및 60% 이상

독립변수		종속변수: 여성 관리자 비중			
		2015~2016	2015~2017	2015~2018	2015~2019
상수		0.2305***	0.2294***	0.2207***	0.2253***
Time(2015년 '0', 정책실시후 '1')		-0.1501***	-0.1407***	-0.1408***	-0.1325***
Treat(기준 충족 '0', 기준 미달 '1')		-0.2290***	-0.2304***	-0.2314***	-0.2305***
Time×Treat		0.2435***	0.2180***	0.2390***	0.2336***
규모(1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0224***	0.0206**	0.0173**	0.0127
유형(민간 '0', 공공 '1')		-0.0887***	-0.0889***	-0.0865***	-0.0839***
업종 (농·림·어· 광업 기준)	제조업	0.0030	0.0139	0.0295	0.0221
	중화학공업	-0.1005	-0.1039	-0.0957	-0.1011
	전자산업	-0.0300	-0.0349	-0.0257	-0.0292
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.0915	-0.0901	-0.0804	-0.0835
	건설업	-0.0841	-0.0793	-0.0713	-0.0779
	도소매	0.1946***	0.2037***	0.2140***	0.2223***
	숙박음식점	0.2837***	0.2854***	0.2910***	0.3003***
	운수업	-0.0366	-0.0327	-0.0252	-0.0242
	출판/영상/방송통신/ 정보서비스	0.0834	0.0777	0.0887	0.0839
	금융및보험부동산임대업	0.0419	0.0411	0.0529	0.0539
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.2062***	0.2078***	0.2153***	0.2096***
	교육서비스	0.1886***	0.1999***	0.2193***	0.2091***
	보건 및 사회복지서비스	0.4103***	0.4128***	0.4231***	0.4215***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.1965***	0.1977***	0.2154***	0.2212***
Obs		1,742	1,742	1,742	1,742
R-Square		0.5256	0.5224	0.5276	0.5206

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

## 2) 미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성비중 증가효과

미이행 사업장 명단 공개에 따른 여성비중 증가효과를 분석한 결과 2016년을 기준으로 할 경우 미이행 사업장 명단 공개 도입에 의한 순수한 정책 효과는 3년이 경과한 후(명단 공개시점으로부터는 2년) 여성 관리자 비중 증가에 대해서만 유의하게 나타났고, 여성 고용은 유의미한 효과를 보이지 않았다. 명단 공개가 단기적으로는 사업장의 여성 관리자 비중을 증가시키는 데 있어서 효과가 있음을 알 수 있다. 실제 명단 공개 사례가 많지 않고, 제도가 시행된 후 경과가 오래되지 않아서 장기적인 결과를 추정하기는 어렵다는 한계가 존재한다.

〈표 20〉 미이행사업장 명단 공개에 따른 여성 고용 비중 증가 효과

독립변수		종속변수: 여성 고용 비중	
		2016~2018	2016~2019
상수		0.1259**	0.1155**
Time (2016년 '0', 정책실시후 '1')		0.1021***	0.1009***
Treat (명단 미공개 '0', 명단 공개 '1')		0.0128	0.0130
Time×Treat		0.0103	0.0204
규모 (1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0363***	0.0302***
업종 (농·림·어·광업 기준)	제조업	0.1361**	0.1425**
	중화학공업	-0.0893	-0.0802
	전자산업	0.0362	0.0449
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.0914	-0.0759
	건설업	-0.1114*	-0.0946
	도소매	0.2471***	0.2679***
	숙박음식점	0.2608***	0.2775***
	운수업	-0.0658	-0.0493
	출판/영상/방송통신/정보서비스	0.0752	0.0886
	금융및보험부동산임대업	0.1623*	0.1825***
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.1593*	0.1709***
	교육서비스	0.2099***	0.2285***
	보건 및 사회복지서비스	0.4554***	0.4735***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.2156***	0.2359***
Obs		1,622	1,622
R-Square		0.4985	0.5159

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

〈표 21〉 미이행사업장 명단 공개에 따른 여성 관리자 비중 증가 효과

독립변수		종속변수: 여성 관리자 비중	
		2016~2018	2016~2019
상수		-0.0286	-0.0203
Time (2016년 '0', 정책실시후 '1')		0.0959***	0.0985***
Treat (명단 미공개 '0', 명단 공개 '1')		-0.0388	-0.0374
Time×Treat		0.0338	0.0679*
규모 (1,000인 미만 '0', 이상 '1')		0.0230***	0.0205***
업종 (농·림·어· 광업 기준)	제조업	0.0680	0.0580
	중화학공업	-0.0029	-0.0139
	전자산업	0.0227	0.0153
	전기, 가스, 수도, 하수 및 폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	-0.0182	-0.0284
	건설업	-0.0054	-0.0125
	도소매	0.1341***	0.1396***
	숙박음식점	0.2459***	0.2495***
	운수업	0.0603	0.0589
	출판/영상/방송통신/정보서비스	0.0932*	0.0875*
	금융및보험부동산임대업	0.0587	0.0560
	전문기술, 사업시설 및 사업지원 서비스	0.1549**	0.1448
	교육서비스	0.1760***	0.1617
	보건및사회복지서비스	0.4233***	0.4222***
	예술, 여가, 협회 및 단체, 개인서비스 등	0.1113**	0.1165**
Obs		1,622	1,622
R-Square		0.4168	0.4247

주. \*p<0.1, \*\*p<0.05, \*\*\*p<0.01.

## V. 결론

본 논문은 AA 제도의 업종 및 규모별 여성 고용 기준선이 상향(60%→70%) 되고, 미이행 사업장 명단이 공개되는 등 조치가 강화된 2015년 이후의 제도 변화 효과를 AA 행정 DB를 통해 분석한 것으로 강화된 고용기준 충족 여부에 따라 여성 고용률, 여성관리자 비율 증가의 순 효과를 분석하였다.

2015년 기준 2017년의 변화를 기준을 충족 여부에 따라 분석한 결과 기준 미달 사업장의 여성 고용 증가 폭이 더 큰 것으로 나타났다. 이는 60% 기준을 도입한 2006년 및 2008년 비교의 경우와는 다른 결과로서 제도의 안착과 여

성 경제활동참가 증가라는 구조적 변화의 효과가 중첩된 결과로 볼 수 있을 것이다. 시간이 경과함에 따라 여성 고용 증가 효과가 더욱 뚜렷하게 관측되었으며, 업종별로도 기준 미달 사업장 중 여성 고용 비중이 감소했던 중공업이나 하수/폐기물 처리 등의 업종은 여성 고용 비중이 증가한 것으로 나타나 업종에 따른 제도 개선의 효과도 관측된다.

미이행 사업장 명단공개에 따른 여성 고용 및 관리자 비율 변화를 살펴본 결과, 최초 명단 공개가 있었던 2016년보다는 2017년 명단 공개의 효과가 더욱 크게 나타났다. 또한 1,000인 미만 사업장들은 공개 여부에 상관없이 대체로 여성 고용 비중이 감소하였으나 1,000인 이상 사업장은 공개된 사업장의 여성 고용 비중 효과가 뚜렷하게 관측되어 사업장의 이미지 등을 중요하게 생각하는 이른바 명성효과(reputation effect)가 대규모 사업장에게 더 큰 것을 확인하였다.

이상과 같이 업종, 규모, 유형별 등으로 본 여성 고용 비중의 변화를 계량모형으로 검증하였다. 먼저 각 년도의 여성 고용 및 여성관리자 70% 기준 미달 여부가 여성 고용과 관리자 비율을 증가시키는지 단순회귀분석으로 분석하였는데, 모두 유의하게 여성 비율을 증가시키는 것으로 나타났다. 그러나 여성 고용 비중이나 관리자 비중을 통제해서 동일한 분석을 실시한 결과 일부 유의성을 상실한 것으로 나타나, 기초분석에서 확인하였던 여성 고용 및 관리자 비율의 증가를 제도변화의 효과로 바로 간주하는 것은 무리임을 확인하였다. 이에 제도의 순 효과를 분석하기 위하여 이중차분법을 활용한 분석을 시도한 결과 모든 경우에서 처치변수 및 시간변수의 교호항이 유의한 정(+)의 값을 갖는 것으로 나타나 기준을 상향이 실제 여성 고용률이나 여성 관리자 비율을 증가시키는 효과가 있음을 알 수 있었다. 또한 미이행 사업장 명단 공개 도입에 의한 순수한 정책효과를 분석하였는데, 명단공개가 단기적으로는 사업장의 여성관리자 비중을 증가시키는 데 있어서 효과가 있는 것으로 나타났다.

기타 통제변수에 대한 분석결과 규모나 유형에 따라 비중 증감의 효과가 다르게 나타났는데, 1,000인 이상의 사업장이 1,000인 미만 사업장보다 여성근로자 비중이 증가하는 것으로 나타났고, 민간사업장에 비해 공공기관의 여성 고용과 관리자 비중이 떨어지는 것으로 나타났다. 공공기관의 경우 여성 비중이 이미 상당한 수준에 올라와 있을 가능성 때문이기도 하겠지만, 이러한 차이는 공공과 민간에게 다른 기준을 적용할 필요성도 함께 제기하는 것으로도 볼 수 있을 것이다. 또한 규모에 따른 제도 효과의 차이는 규모별로 다른 기준을 적용할 필요성도 함께 제기한다. 기초분석을 통해 도출한 바와 같이 여성 고용률 제고 효과는 1,000인 미만 사업체가, 여성관리자 비율 제고 효과는 1,000

인 이상 사업체에서 클 것으로 예상됨에 따라 현재 규모별 및 업종에 대한 기준선을 여성 고용률과 관리자 비율에 차별적으로 적용하는 방안 역시 하나의 대안이 될 수 있을 것이다.

본 논문은 제도 도입 이후 주요한 변화의 효과를 실제 AA행정 DB 자료를 통해 처음으로 실증분석을 시도 하였다는 점에서 의의를 갖는다. 기준율의 상향이 대상 사업장들의 변화를 이끌어냈다는 점에서 대상사업장을 확대하기 위한 논리적 근거를 확보하고, 현재의 규모 및 업종별 평균의 70%라는 단일한 기준보다는 다양한 차원의 기준 도입을 통해 제도의 실효성을 높일 수 있음을 보였다. 또한 대규모 사업장에게는 ‘미이행 사업장 명단공개’의 패널티가 개별 사업장으로 하여금 여성 관리자의 비중을 높이려는 노력을 제고하도록 유인할 수 있는 수단임을 밝힘으로써 사업장에 대한 다양한 패널티 및 인센티브 제공 역시 유효한 정책수단이 될 수 있음도 보였다.

연구 결과를 통해 AA 제도가 여성 고용 및 여성 관리자 양적 증가를 위한 효과적인 정책수단이 될 수 있음을 보여주고는 있지만, 패널티와 같은 정책적인 제재 때문이 아니라 기업의 자발적인 참여로써 제도가 자리매김하는 것이 필요하다. 그러기 위해서는 여성의 고용을 늘리고 기업 내 유리천장을 없애는 등 기업의 성별 다양성 확보가 기업의 성과를 높이고 기업문화를 변화시키는 등 장기적인 측면에서 기업의 지속성을 확보할 수 있다는 근거들의 풍부한 수집이 앞으로는 더욱 필요한 과제일 것이다.

## 참고문헌

- 강창현·허수연(2016). “적극적 고용개선조치의 이행과정에 대한 연구: 공공기관을 중심으로”. 사회과학 담론과 정책. 제9권 제1호. 1-27.
- 강창희·이정민·이석배·김세움(2013). 관광정책 및 관광사업 프로그램 평가방법. 문화체육관광부.
- 고영우(2017). “적극적 고용개선조치가 노동수요에 미친 영향 분석”. 제9회 사업체패널 학술대회 자료집. 117-128.
- 고용노동부·노사발전재단(2019). 2019 AA남녀근로자현황 분석보고서.
- 곽선화(2015). “적극적 고용개선조치의 여성 고용 효과와 개선방안에 관한 연구 -AA 적용 사업장을 중심으로”. 인적자원관리연구. 제22권 제5호. 73-92.
- 김난영(2019). “이중차분법(Difference-in-Differences, DiD)을 활용한 정부 사업 평가: 마이스터고지원사업 효과를 중심으로”. 정책분석평가학회보. 제29권 제3호. 141-167.
- 김난주·홍지현·이선행·심혜빈·신규수(2020). “적극적고용개선조치 제도의 여성 고용 효과 분석”. 한국여성정책연구원.
- 김태홍·강민정·권태희(2010). 적극적고용조치제도의 성과평가와 실효성 제고 방안. 한국노동연구원 부설 고성과작업장혁신센터.
- 노사발전재단(2013-2019). 적극적고용개선조치 행정 DB
- 성재민·최효미(2015). 적극적 고용개선제도 고용영향평가 연구. 한국노동연구원.
- 성효용(2008). 적극적 고용개선조치의 성과분석:여성고용 및 기업성과를 중심으로. 제6회 사업체패널 학술대회.
- 이근재(2016). “적극적 고용개선조치 (Affirmative Action)의 여성 고용 효과 분석”. 경제연구. 제34권 제2호. 121-143.
- 장지연·조준모·이주희·조용만·신동균·성상현·부가청·김향아(2006). 노동시장 차별과 적극적 고용개선조치 I. 한국노동연구원.
- 전명숙·김향아(2008a). “적극적 고용개선조치: 2년의 평가와 과제”. 노동리뷰. 제45호. 39-50.
- \_\_\_\_\_ (2008b). “적극적 고용개선조치: 제도 도입 3년간의 여성 고용현황 비교분석”. 노동리뷰. 제48호. 3-19.
- 정진화·성효용·윤미경·김현숙(2010). AA제도의 경제적 의의와 성과. 노사발전재단.
- 조준모·권태희(2008). 한국 적극적 조치 제도의 성과 결정요인. 한국노동연구원.

- Adams, R. B., Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial review*, 38(1), 33-53.
- Erhardt, N. L., Werbel, J. D., & Shrader, C. B. (2003). Board of director diversity and firm financial performance. *Corporate governance: An international review*, 11(2), 102-111.
- Holzer, H., Neumark, D. (1999). Are affirmative action hires less qualified? Evidence from employer-employee data on new hires. *Journal of labor economics*, 17(3), 534-569.
- Jung, J. H., Sung, H. Y., & Kim, H. (2013). Affirmative Action in Korea: Its Impact on Women's Employment, Corporate Performance and Economic Growth. *The Journal of Women and Economics*, 10(2), 75-103.
- Marinova, J., Plantenga, J., & Remery, C. (2010). "Gender Diversity and Firm Performance: Evidence from Dutch and Danish Boardrooms," Working Papers 10-03, Utrecht School of Economics.
- Shrader, C. B., Blackburn, V. B., & Iles, P. (1997). Women in management and firm financial performance: An exploratory study. *Journal of managerial issues*, 355-372.
- Smith, N., Smith, V., & Verner, M. (2005). Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of productivity and Performance management*.



Abstract

## Changes in Affirmative Action and the Effect on Female Employment

Sunhaeng Lee<sup>\*</sup>·Nanjue Kim<sup>\*\*</sup>·Jihyun Eunice Hong<sup>\*\*\*</sup>·Hyebin Sim<sup>\*\*\*\*</sup>

This study analyzed the changes in affirmative action (AA) enforced since 2015, including the heightened female employment standards applied by business category and size and the disclosure of underperforming businesses, by looking into the affirmative action administration database and investigated whether the compliance with the strengthened employment standards helped increase the female employment rate and the percentage of female managers.

The difference in differences technique was deployed to analyze AA's positive effect, and the results indicate that in all cases, the interactions terms of the treatment variable and the time variable had a significant positive value, signifying that the heightened standards had a positive effect on improving the actual female employment rate and the percentage of female managers. In addition, the disclosure of underperforming businesses was analyzed purely for its policy effect, and it was found that in the short-term, the list disclosure was effective in boosting the percentage of female managers.

An analysis of other control variables showed that AA's effect on increasing female employees differed by business category and size. The gap may also suggest the need for applying varying standards to business category(public and private sectors) and business size.

**Keywords :** Affirmative Action, Female employment, Female manager, Difference-in-Difference

---

<sup>\*</sup> First Author: Professional Researcher, Korean Women's Development Institute

<sup>\*\*</sup> Corresponding Author: Associate Research Fellow, Korean Women's Development Institute

<sup>\*\*\*</sup> Co-Author: Associate Research Fellow, Korean Women's Development Institute

<sup>\*\*\*\*</sup> Co-Author: Researcher, Korean Women's Development Institute